АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"
(АО "КАЗНИИСА") (ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ №000006 ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1994 ГОДА)

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
"КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ" (ВКФ АО "КАЗНИИСА")

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ В ГОРОДЕ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКЕ, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 40-2017

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА

40-2017 - АД

ТОМ 3

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2019 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ" (АО "КАЗНИИСА")
(ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ №000006 ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1994 ГОДА)

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ" (ВКФ АО "КАЗНИИСА")

РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛИЦЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ В ГОРОДЕ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКЕ, ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 40-2017

АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА

40-2017 - АД

ТОМ 3

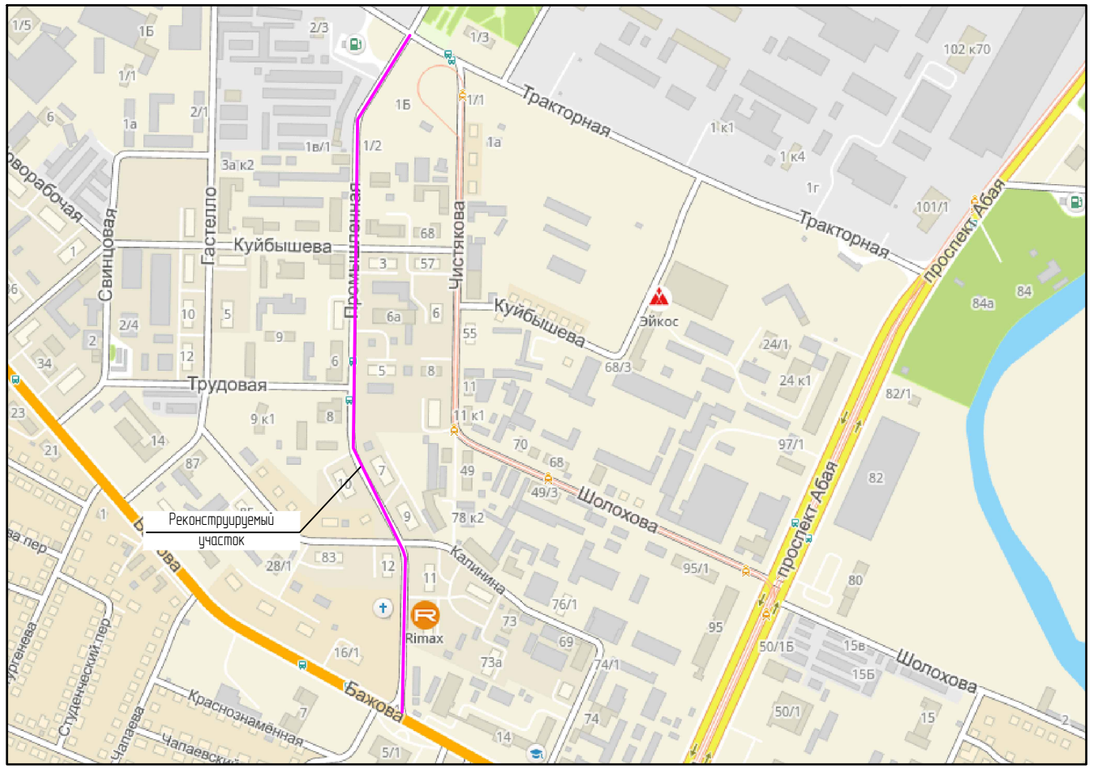
ДИРЕКТОР ВКФ АО "КАЗНИИСА" — А. БЕГИМХАНОВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — А. ЗЕНКОВ

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2019 г.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Ситуационный план



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план.	
2	Разбивочный план.	
3	План вертикальной планировки.	
4	План демонтажных работ	
5	Продольный профиль	
6	Поперечные профили	
7	Схема расположения технических средств организации дорожного движения.	
7.1	Дорожный знак 5.21.2 индивидуального изготовления	
8	План благоустройства и озеленения территории	
9	Конструкции покрытия автопроездов, площадок и тротуаров	
10	Сводный план инженерных сетей	
11	Пешеходные ограждения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 3.03-104-2014	Проектирование дорожных одежд нежесткого типа	
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги	
СН РК 3.03-04-2014	Проектирование дорожных одежд	
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских	
СП РК 3.03-101-2013	и сельских населенных пунктов (с изм. от 08.2018 г.)	
ГОСТ 6665-91*	Камни бетонные и железобетонные бортовые.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
40-2017-АД	Автомобильные дороги	
40-2017-ЭН	Наружное электроосвещение	
40-2017-ЭС	Электроснабжение. Вынос существующих кабелей 6 кВ	
40-2017-НСС	Наружные сети связи	
40-2017-НК	Наружные сети канализации	
40-2017-ТС	Сети теплоснабжения	
40-2017-ТС.АС	Сети теплоснабжения. Строительные решения.	

Общие указания

1. Система координат – местная, система высот – Балтийская.
2. Топографическая съемка выполнена ТОО "ВК ГИИИз" , в 2018 году.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан,и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Зенков А.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зенков А.В.			
Разработал		Костин О.В.			
Проверил		Зенков А.В.			

40-2017-АД

Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО

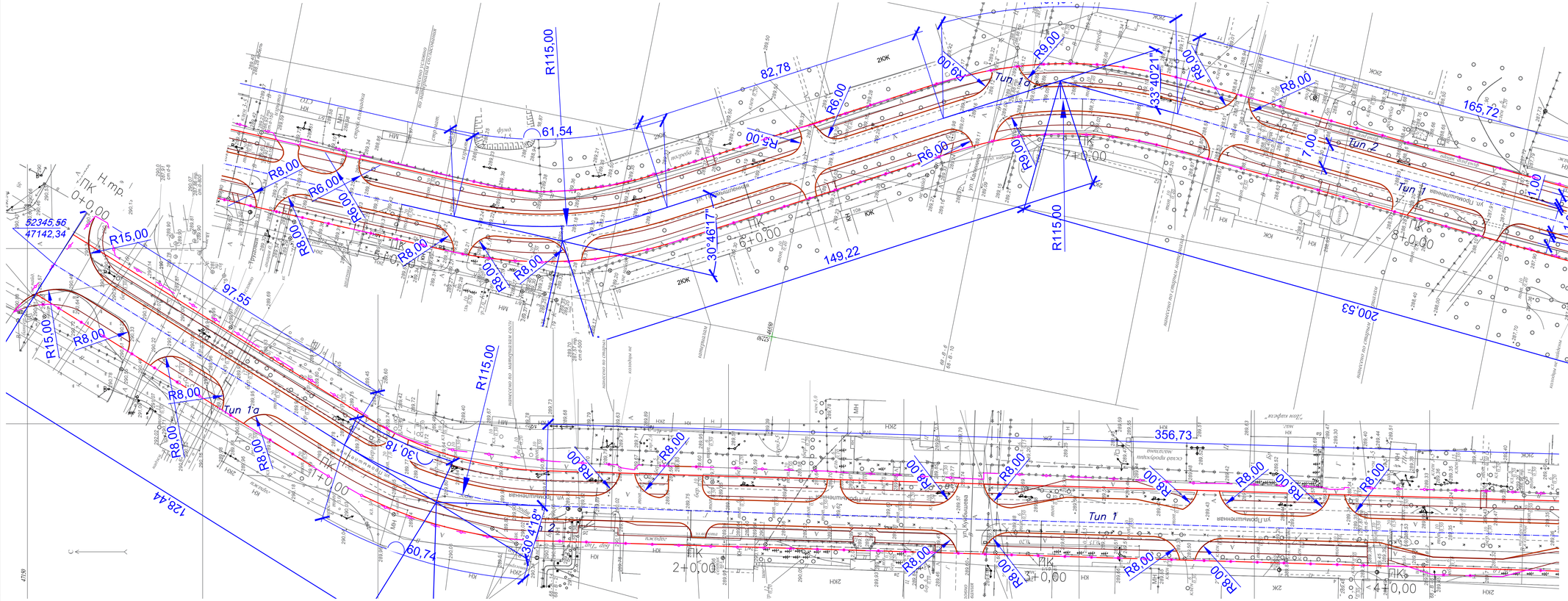
Улица Промышленная

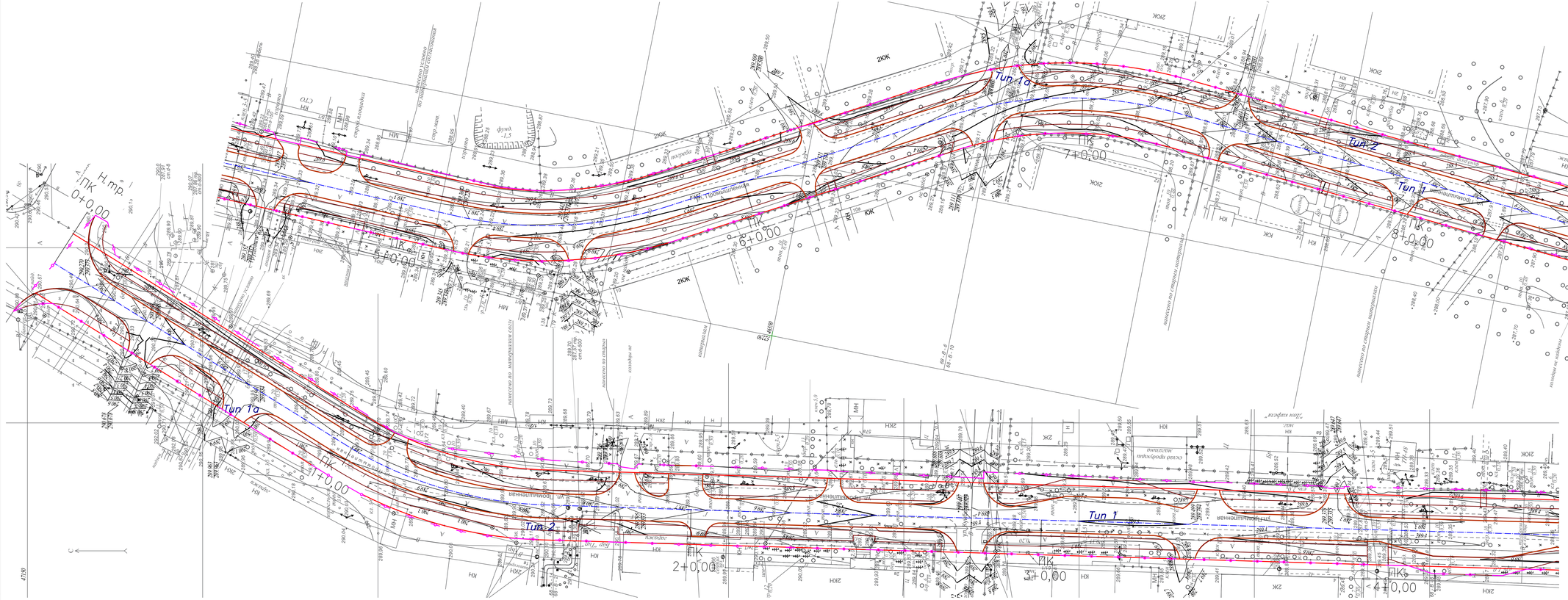
Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные. Ситуационный план

ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.


Н.тр. 1
ПК 0+0,00
52345,56
47142,34
R15,00
R8,00
R6,00
97,55
128,44
30°41'18"
60,74
R115,00
61,54
82,78
R6,00
R8,00
149,22
30°46'17"
R115,00
R9,00
R8,00
33°40'21"
165,72
200,53
R18,00
52321,77
46283,67
Н.тр. 2
92,85
356,73
30,18
Тип 1а
Тип 1
Тип 2
ул. Промышленная
ПК 1+0,00
ПК 2+0,00
ПК 3+0,00
ПК 4+0,00
ПК 5+0,00
ПК 6+0,00
ПК 7+0,00
ПК 8+0,00
2ЖК
2КЖ
ЖК
КЖ
МН
ОПОРА ОСВЕЩЕНИЯ
ПО МИНИСТЕРСТВО ПО МИНПРОМТОРГУ СОСТАВ ПРОДУКТОВЫЙ МАГАЗИН
ПО МИНИСТЕРСТВО ПО МИНПРОМТОРГУ СОСТАВ ПРОДУКТОВЫЙ МАГАЗИН
ПЛАН ЗАБОРА
ПЛАН ЗАБОРА
ПЛАН ЗАБОРА



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зенков А.В.			
Разработал		Костин О.В.			
Проверил		Зенков А.В.			

40-2017-АД

Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО

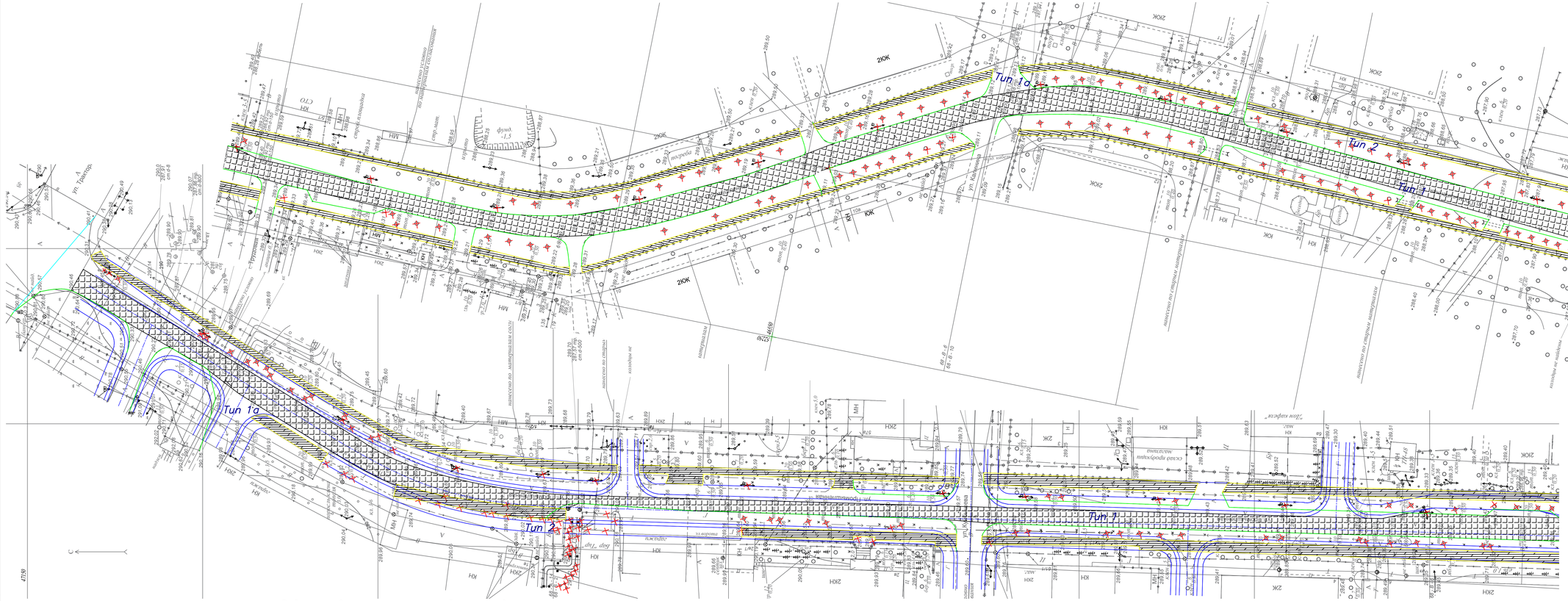
Улица Промышленная

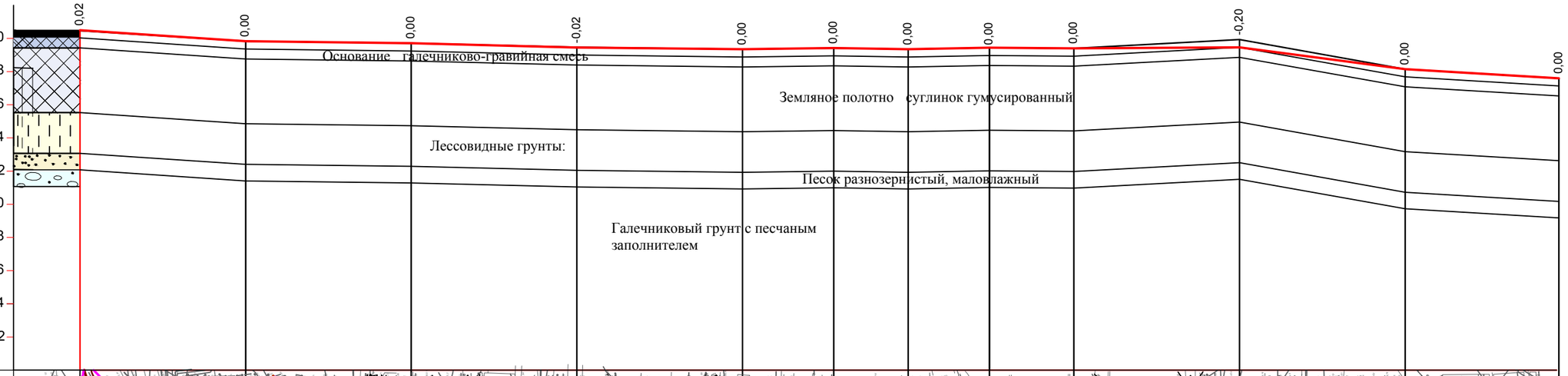
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План вертикальной планировки. М 1:500

ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N


Тип 1а
Тип 2
Тип 1
Тип 1а
Тип 2
Тип 1
ул. Транспортная
ул. Промышленная
ул. Гоголя
ул. Пионерская
ул. Ленина
ул. Ленинградская
ул. Ленинградская
ул. Ленинградская



М 1:2000 по горизонтали
М 1:200 по вертикали

▽ 270

Развернутый план улицы																								
Тип местности по увлажнению				Тип I																				
Тип поперечного профиля				Тип I										Тип I						Тип I				Тип 2
Проектные данные: Уклон, ‰, вертикальная кривая			100	6,7	100	1,2	100	2,4	100	1,2	55	1,3	45	1,6	49	1,3	51	1,6	100	5,3	100	17,8	92,85	5,9
Проектные данные: Отметка оси дороги, м	290,52		289,83		290,08		289,71		289,45		289,35		289,42		289,35		289,44		289,40		289,73		288,15		287,60
Фактические данные: Отметка земли, м	290,50		289,83		289,80		289,71		289,47		289,35		289,42		289,35		289,44		289,40		289,93		288,15		287,60
Фактические данные: Расстояние, м																								
Пикет	0		1		1+25.10		2		3		4				5				6		7		8		8+92,85
Элементы плана																								
Километры	0																							

Условные обозначения к разрезу:

Грунты дорожной одежды:

- Покрытие -горячая мелкозернистая асфальтобетонная смесь
- Основание - галечниково-гравийная смесь
- Земляное полотно - суглинок гумусированный

Грунты естественного основания:

а) б)

Лессовидные грунты:
а) супеси б) суглинки

- Песок разнозернистый, маловлажный
- Галечниковый грунт с песчаным заполнителем

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зенков А.В.			
Разработал		Костин О.В.			
Проверил		Зенков А.В.			

40-2017-АД

Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО

Улица Промышленная

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

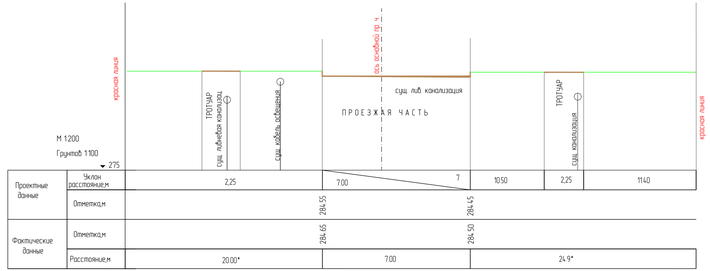
Продольный профиль

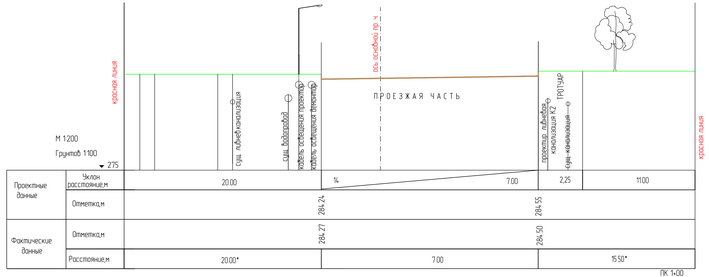
ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск

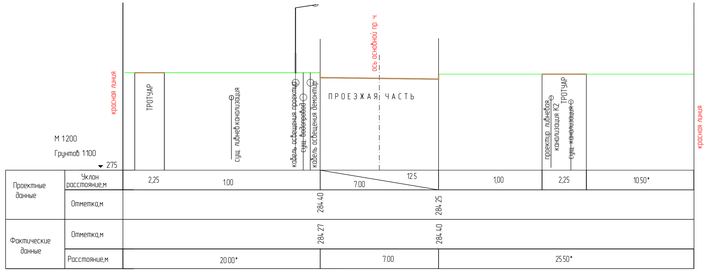
Взам. инв. №

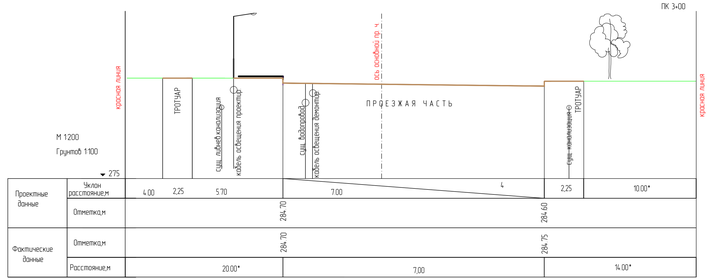
Подпись и дата

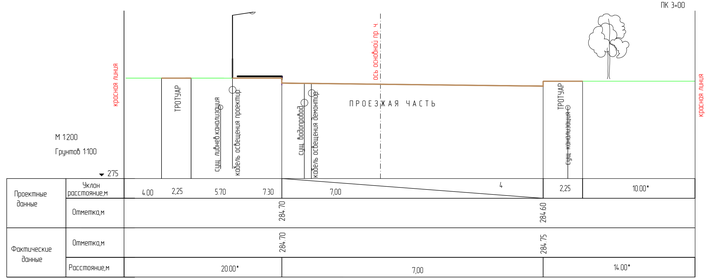
Инв. № подл.

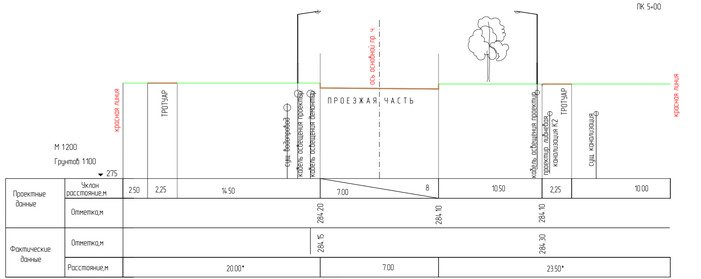










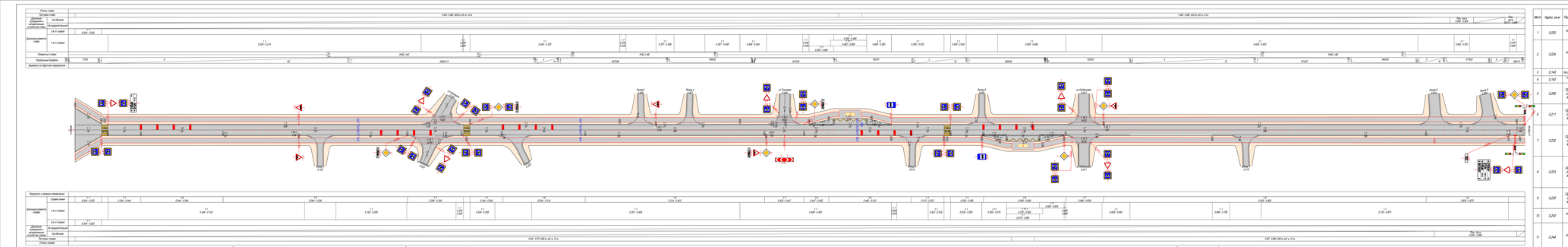


ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размеры со * уточнить по месту
2. Размеры и отметки на чертежах даны в метрах.

						40-2017-АД		
						Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске. ВКО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Зенков А.В.				Улица Промышленная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костин О.В.					РП	6	
Проверил		Зенков А.В.							
						ВКФ АО "ХолдИМСА" г. Усть-Каменогорск			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Секционная ведомость объектов транспортной дорожной разметки
(от Промышленная)

№ п/п	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	Итого
Код. приказ. и т.д	2.8	2.8	5.15	5.15	5.15	1.11	1.11	2.8	5.15	5.15	2.8	2.8	5.15	5.15	
Ширина, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
Длина, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
Угол, град.	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
Длина, м	2.56	5.02	2.08	3.80	3.80	3.80	3.80	2.56	3.80	3.80	2.56	2.56	3.80	3.80	
Время, мин.	0.76	1.50	0.62	1.14	1.14	1.14	1.14	0.76	1.14	1.14	0.76	0.76	1.14	1.14	13.76
Площадь, м²	24.38	76.80	18.25	43.5	43.5	15.35	1.35	9.15	30.15	1.52	27.47	5.21	2.48	1.24	347.24

Ведомость размещения пешеходных переходов

Марка	Адрес, км.м	Вид перехода	Расположение перехода	Наличие пешеходных дорожек от места остановки общественного (и т.д.) транспорта переходов
1	0,610	наземный	в одном уровне	
2	Промышленная д.1	наземный	в одном уровне	
3	0,740	наземный	в одном уровне	
4	Промышленная д.1	наземный	в одном уровне	
5	0,940	наземный	в одном уровне	
6	Промышленная д.1	наземный	в одном уровне	
7	Промышленная д.1	наземный	в одном уровне	
8	Промышленная д.1	наземный	в одном уровне	
9	1,250	наземный	в одном уровне	
10	1,350	наземный	в одном уровне	
Итого		надземный и в одном уровне		
		подземный и в одном уровне		
		подземный и в одном уровне		

Ведомость размещения пешеходных ограждений

Марка	Начало участка, км.м	Конец участка, км.м	Протяженность, м: Фактическая протяженность, м	Потребность в установке, м	в т.ч.нов. установки, м	Дата установки	Тип	Высота, м	Материал	Зона расположения
1	0,650	0,880	50		50		Правое обочина	1,10		Правая обочина
2	0,940	0,994	14,250		14,250		Левая обочина	1,10		Левая обочина
3	0,973	0,993	7,14		7,14		Левая обочина	1,10		Левая обочина
Итого:			71,390		71,390					

Ведомость размещения дорожных знаков

Марка	Адрес км.м	Расположение	Номер по ГОСТ	Название	Номер шрифта	Размер шрифта мм	Материал основания	Отступление	Конструкция установки	Кол-во опор	Инвентарн. Объект-Опора шт	
1	0,020	На обочине справа	5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
2	0,024	На обочине слева	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ4.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			6.9.2		II	800	0,81	Тамбурлес				
			5.21.2	2320+700	I	70		Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
3	0,140	На обочине слева	1.16.1		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
4	0,140	На обочине справа	1.16.1		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
5	0,206	Промышленная справа "ул. Калинина"	2.1		II	800	0,49	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.21.2	1311+248	I	350		Тамбурлес				
6	0,211		6.16.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
7	0,222	Промышленная справа "ул. Калинина"	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
8	0,223	Промышленная справа "ул. Калинина"	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
9	0,235		6.16.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
10	0,240	На обочине справа	5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
11	0,244	На обочине слева	2.1		II	800	0,49	Тамбурлес	СВШ4.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.21.2	1311+248	I	350		Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
12	0,257	На обочине слева	1.16.1		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
13	0,424	На обочине справа	1.16.1		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ4.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.21.2	1209+248	I	350		Тамбурлес				
14	0,432	Промышленная справа "ул. Грудинин"	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
15	0,435	На обочине справа	1.31.3		II	2320+800	1,10	Тамбурлес	СВШ2.30	2	Сборный ФГ 0.070	
16	0,441	Промышленная справа "ул. Грудинин"	6.16.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
17	0,447	На обочине слева	2.1		II	800	0,49	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.21.2	1209+248	I	350		Тамбурлес				
18	0,500	На обочине слева	5.12		I	700×1050	0,70	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
19	0,532	На обочине справа	5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
20	0,538	На обочине слева	5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
21	0,555	На обочине справа	5.12		I	700×1050	0,70	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
22	0,605	На обочине слева	2.1		II	800	0,49	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
23	0,610	Промышленная справа "ул. Кубышкина"	5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
24	0,613	Промышленная справа "ул. Кубышкина"	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
25	0,621	Промышленная справа "ул. Кубышкина"	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
26	0,624	Промышленная справа "ул. Кубышкина"	5.19.2		II	800	0,81	Тамбурлес	СВШ2.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
27	0,629	На обочине слева	1.16.1		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ3.40	1	Сборный ФГ 0.070	
28	0,670	На обочине справа	5.33		II	1350×300	0,37	Тамбурлес	СВШ1.20	1	Сборный ФГ 0.070	
29	0,679	На обочине справа	2.4		II	АВ00	0,35	Тамбурлес	СВШ4.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.21.2	2320+1320	I	370		Тамбурлес				
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
30	0,885	На обочине слева	2.1		II	800	0,49	Тамбурлес	СВШ4.30	1	Сборный ФГ 0.070	
			5.19.1		II	800	0,81	Тамбурлес				
Итого установлено:2												
Итого требуется:60												
Итого к замене:0												
Итого:60												

Ведомость наличия остановок общественного транспорта

Марка	Адрес, км.м	Расположение	Название	Наличие посадочных площадок с навесом, скамейкой, павильоном		Наличие проезда к посадочным местам	Длина по карманам, м		Фактическая длина, м	
			обустроена	требуется	факт	требуется	факт	требуется	факт	требуется
1	0,470	Слева		заездной карман, посадочная площадка, навес	нет	130	75	—	—	—
2	0,580	Справа		заездной карман, посадочная площадка, навес	нет	130	75	—	—	—

Ведомость наличия парковочных объектов

Марка	Адрес, км.м	Объект	Количество парковочных мест для транспорта		Год установки	Расположение
			транспорта	маломобильных		
1	1,064	промышленная	2	1		
Итого:			2	1		

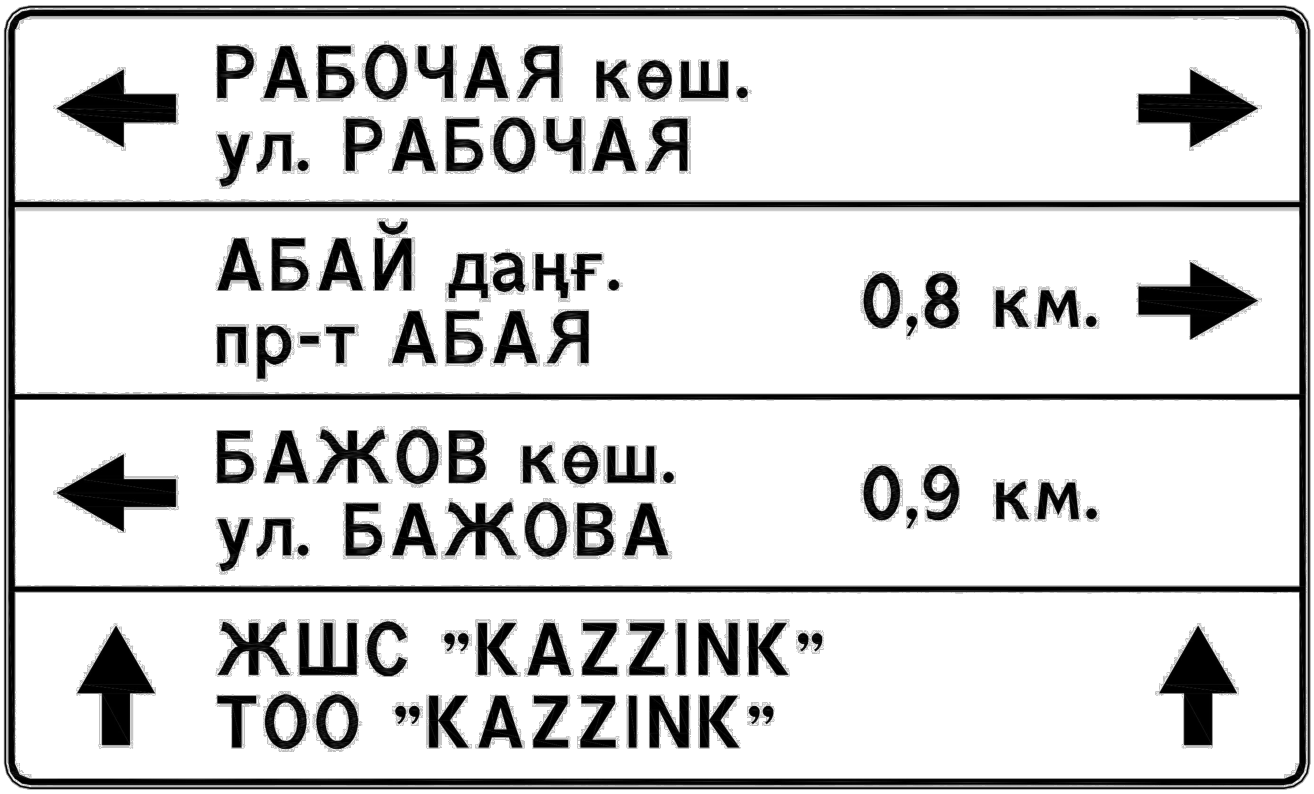
Укладка тактильной плитки на новый тротуар

Ведомость размещения остановок общественного транспорта

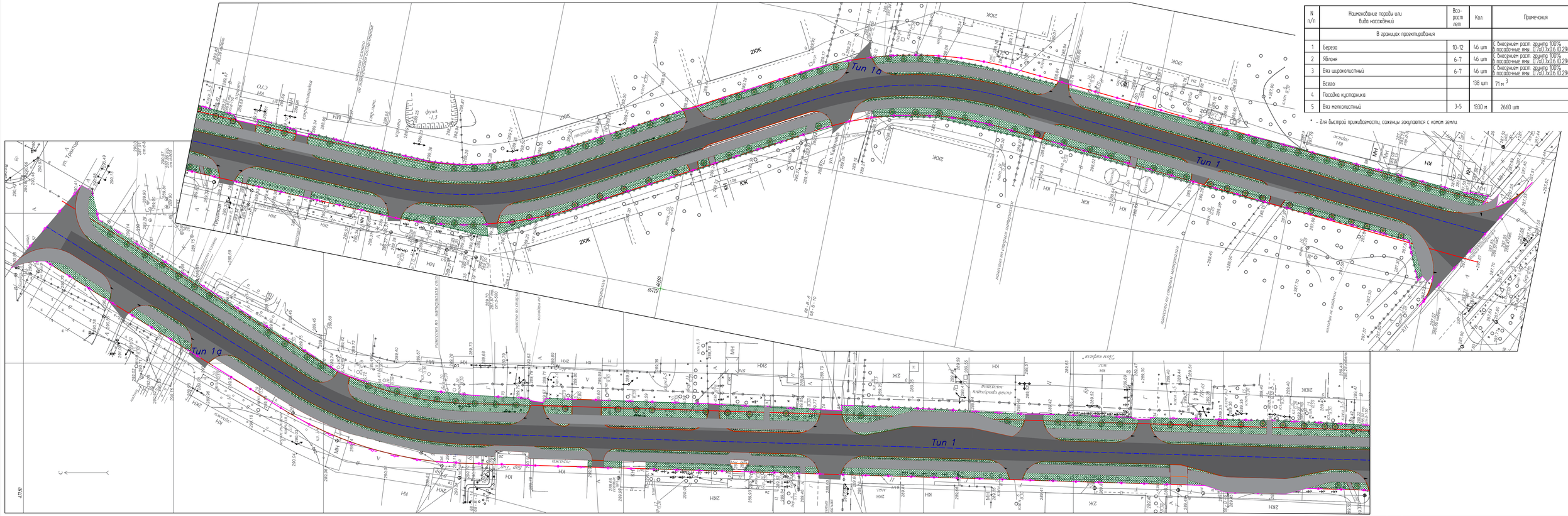
Условные обозначения:
1. Обустройство дорог выполнить согласно требованиям ВР ГС.01АДОТ "Безопасность автомобильных дорог", СНиП 23-03-2003 "Защита от шума", ГОСТ 33220-2015 "Дороги автомобильные общего пользования".
2. Номера дорожных и дорожных знаков даны согласно СТСР 14-03-2017 "Технические средства организации дорожного движения".
3. Все дорожные знаки и разметка выполнить согласно данного документа.
4. Нанесение разметки производить согласно требованиям СТСР 13-06-2021 "Разметка дорожная. Технические требования".
5. Все дорожные знаки выполнить на светоотражающем дорожном фасонном.
6. Стойки дорожных автоматов - сборные.
7. На перекрестках у съезжающих с Набережной, а также перед каждым знаком с категорией, устанавливается на данном РМГ (код 1.0031.840).
8. Все дорожные знаки выполнить на сборных стойках.
9. Использовать прямоугольные маркировочные полосы с применением удаляемых пленок для нанесения фигурных линий (ПО ВЛ-01/СОГ).
10. Для нанесения разметки применять материалы, соответствующие требованиям ГОСТ Р 51256-2011 "Технические требования и классификация". Для нанесения разметки на асфальтобетонное покрытие применять материалы, допущенные к применению в соответствии с ПБ 01-2003 "Правила безопасности при производстве, транспортировании и применении взрывчатых материалов промышленного назначения" и имеющие сертификаты соответствия.
11. Для создания постоянных опор, дорожных знаков, дорожных ограждений, а также для нанесения разметки, применять материалы, допущенные к применению в соответствии с ПБ 01-2003.
12. Отклонение высоты тактильной плитки относительно окружающего покрытия - не более 1 мм.
13. Отклонение высоты выступа тактильной плитки ГОСТ 26020-2014 "Плиты тротуарные бетонные". Плиты цветные" - допуск плюс 2 мм.
14. Расстояние между плитками - не более 2 мм.
15. Конечные цоколи плиты устраивать из четырех плоских поперечных цоколей высотой. Расстояние Шаг в каждой четверке блоков - 300 мм, расстояние между четверками блоков - 600 мм, ширина цоколя - 300 мм.
16. Пешеходные переходы на регулируемых перекрестках оборудовать звуковыми светофорами для незрячих пешеходов.
17. Знаки 5.19.1 и 5.19.2 на пешеходных переходах - с применением светоотражающих знаков с индикацией изображения пешеходов.
18. Высоту установки дорожных знаков, расстояниями сбоку от проезжей части принять равной 2,1 м.

| | | | | | | | | | | | |

Образец



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	40-2017-АД		
						Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО		
ГИП		Зенков А.В.				Улица Промышленная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костин О.В.					РП	7.1	
Проверил		Зенков А.В.							
						Дорожный знак 5.21.2 индивидуального изготовления	ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск	



Ведомость элементов озеленения

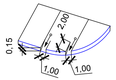
N п/п	Наименование породы или вида насаждений	Возраст лет	Кол	Примечания
	В границах проектирования			
1	Береза	10-12	46 шт	(с внесением раст. грунта 100% и посадочные ямы 0,7х0,7х0,6 (0,294м^3))
2	Яблоня	6-7	46 шт	(с внесением раст. грунта 100% и посадочные ямы 0,7х0,7х0,6 (0,294м^3))
3	Вяз широколистный	6-7	46 шт	(с внесением раст. грунта 100% и посадочные ямы 0,7х0,7х0,6 (0,294м^3))
	Всего		138 шт	71 м^3 *
4	Посадка кустарника			
5	Вяз мелколистный	3-5	1330 м	2660 шт

* - для быстрой приживаемости, саженцы закладываются с комом земли

Условные обозначения

- Асфальтированное покрытие Тип 1
- Асфальтированное покрытие Тип 1а
- Асфальтированное покрытие Тип 2
- Посев трав
- Деревья
- Граница проектных работ
- Тактильная плитка
- Урна
- Рядовая посадка кустарника

Фрагмент 1



Примечание

Тактильную плитку принять бетонную, размером300х300х20 мм
Укладывается вплотную, вдоль дальнего бордюра от проезжей части.
Плитку с диагональным рисунком, укладывается где меняется направление движения, с конусным покрытием по краю тротуара и остановочной площадки, перед проезжей частью.

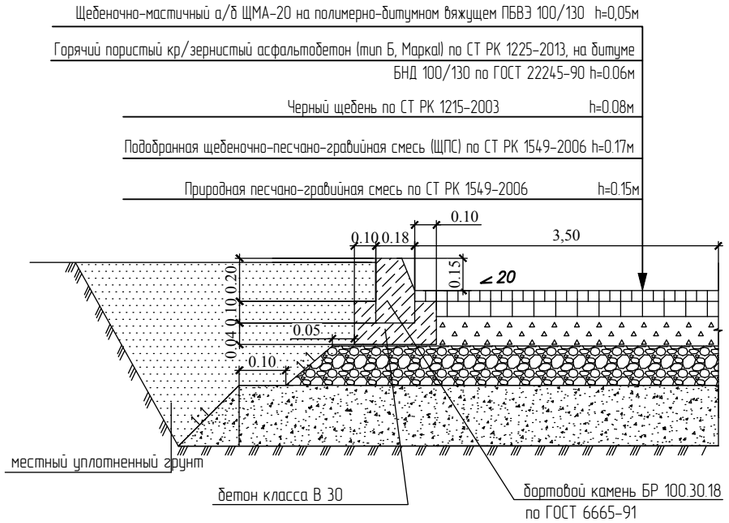
						40-2017-АД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО		
ГИП		Зенков А.В.				Улица Промышленная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костин О.В.					РП	8	
Проверил		Зенков А.В.				План благоустройства и озеленения. М 1:500	ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

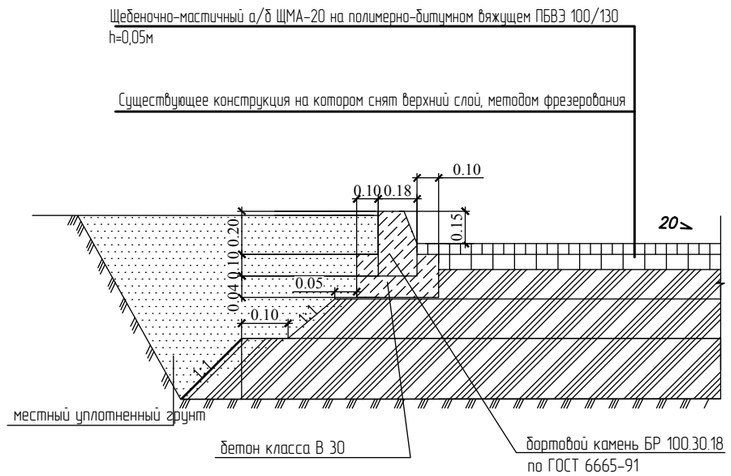
Конструкции покрытия автопроездов, площадок и тротуаров

М 1:20

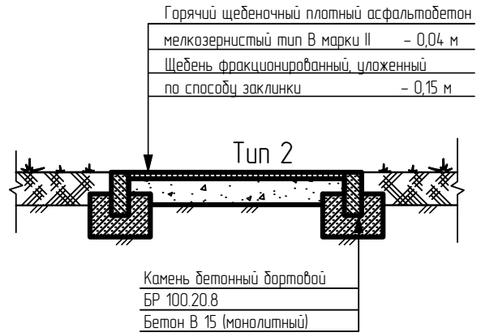
Тип 1 (основное покрытие)

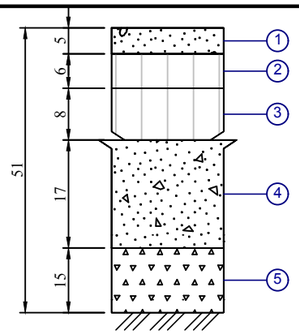


Тип 1а (покрытие примыканий)

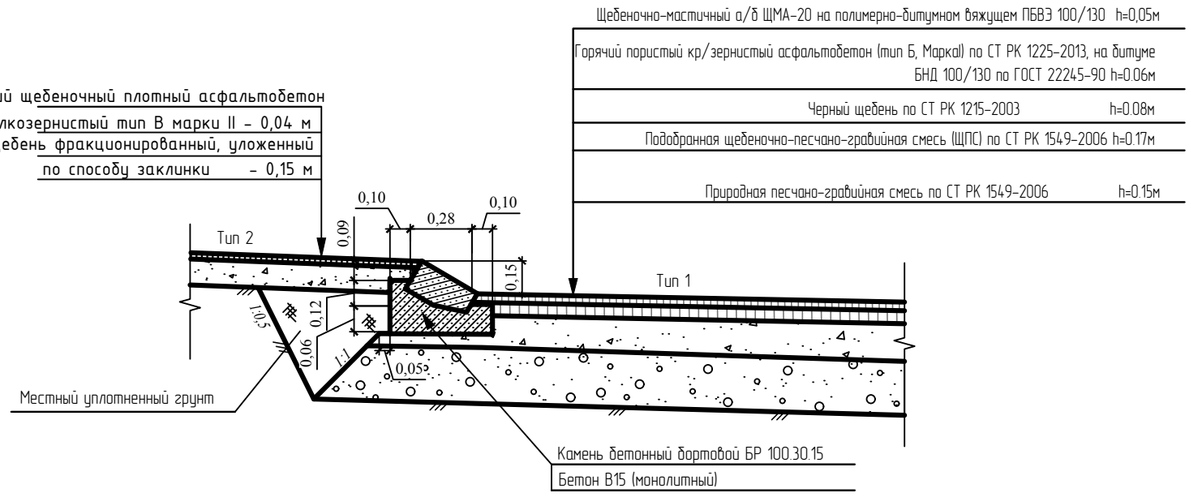


Тип 2



№ варианта	Наименование слоёв и материалов конструкции дорожной одежды	Схема конструкции дорожной одежды. Толщина, см	Расчётные характеристики: Упругий прогиб, МПа	Сдвиг, МПа	Изгиб, МПа	Статическая нагрузка, МПа	Общий модуль упругости на поверхности слоёв, МПа	Морозоустойчивость	Колейность, см
Вариант №1	1. Конструктивный слой № 1 — ЩМА-20, марка битума 100/130		Еупр = 3200	Есдв = 1800	Еизг = 6000	Естат = 430	Епов = 303 Ктр = 1.000 Красч = 1.010 Запас = 1%		Нобщ.=2.7
	2. Конструктивный слой № 2 — Горячий плотный кр/зернистый асфальтобетон (тип Б, МаркаI) по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД 100/130 по ГОСТ 22245-90		Еупр = 1400	Есдв = 418	Еизг = 2200	Естат = 220	Епов = 238		
	3. Конструктивный слой № 3 — Черный щебень по СТ РК 1215-2003		Еупр = 1400	Есдв = 456	Еизг = 2200 Ктр = 1.000 Красч = 1.473 Запас = 47%	Естат = 280	Епов = 186		Ност.д.=0.3
	4. Конструктивный слой № 4 — Подобранная щебеночно-песчано-гравийная смесь (ЩПС) по СТ РК 1549-2006		Еупр = 260	Есдв = 260	Еизг = 260 α = 0.980	Естат = 260	Епов = 111		Ност.д.=0.2
	5. Конструктивный слой № 5 — Природная песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006		Еупр = 180	Есдв = 180 Ктр = 1.000 Красч = 4.560 Запас = 356%	Еизг = 180	Естат = 180 Ктр = 1.000 Красч = 9.990 Запас = 899%	Епов = 60		Ност.д.=0.1
	Основание - Галечниково-гравийная смесь		Еупр = 41	Есдв = 41 Ктр = 1.000 Красч = 1.510 Запас = 51%		Естат = 41 Ктр = 1.000 Красч = 2.860 Запас = 186%	Епов = 41	Hmin = 49 см Запас = 17 см	Ност.д.=1.3

Тип 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Зенков А.В.			
Разработал		Костин О.В.			
Проверил		Зенков А.В.			

40-2017-АД

Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО

Улица Промышленная

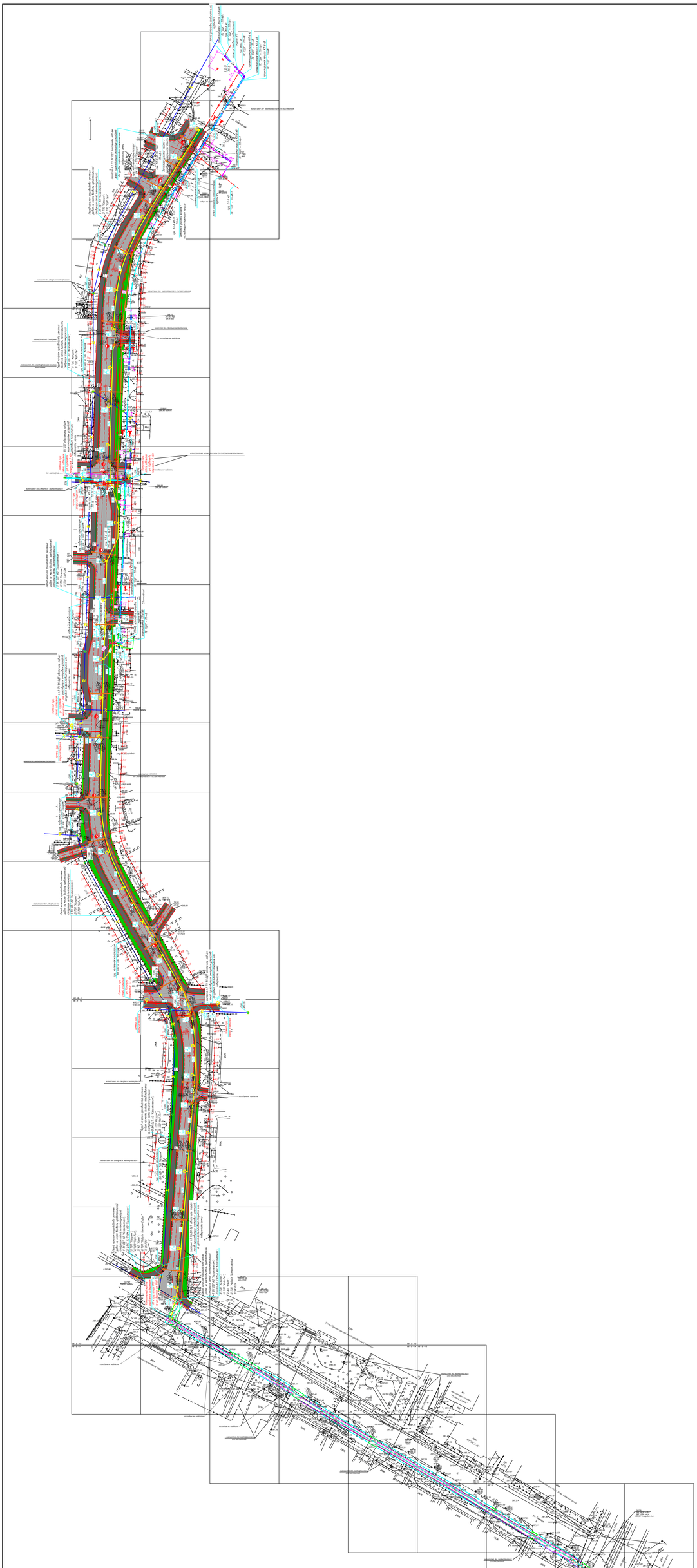
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Конструкции покрытия автопроездов, площадок и тротуаров

ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А3



Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Зенков А.В.			
Разработал		Костин Д.В.			
Проверил		Зенков А.В.			

40-2017

Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО

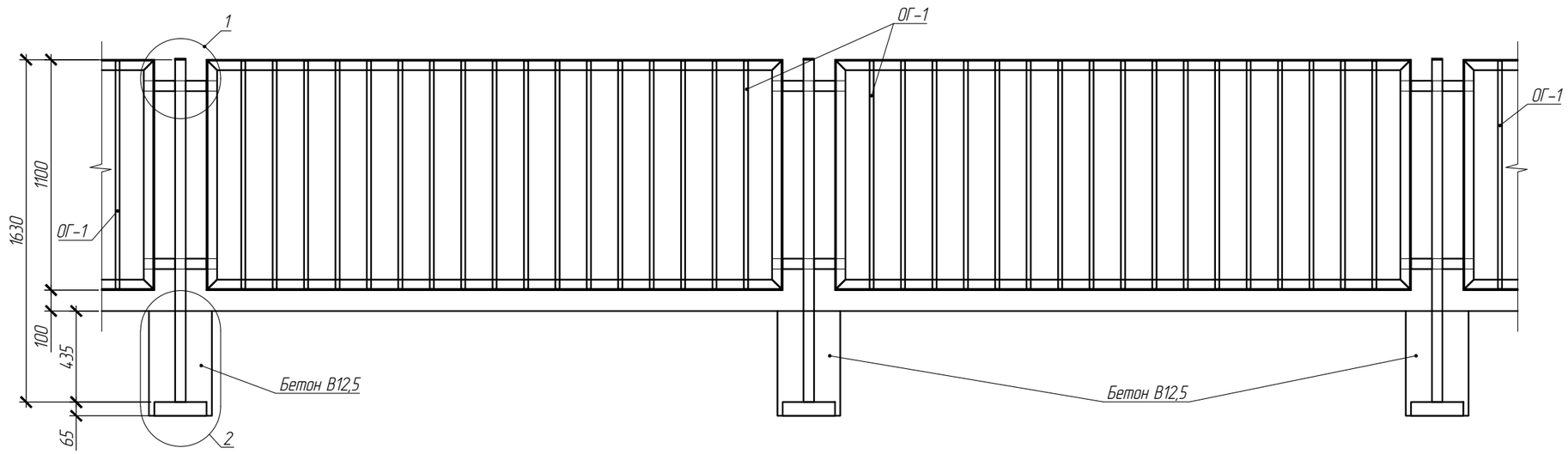
Улица Промышленная

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

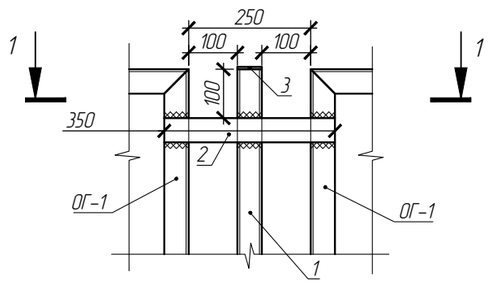
Сводный план инженерных сетей
М 1:1000

ВКФ АО"КазНИИСА"
г. Усть-Каменогорск

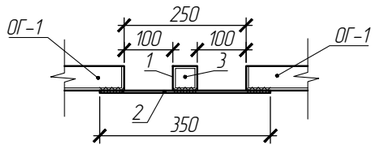
Развертка



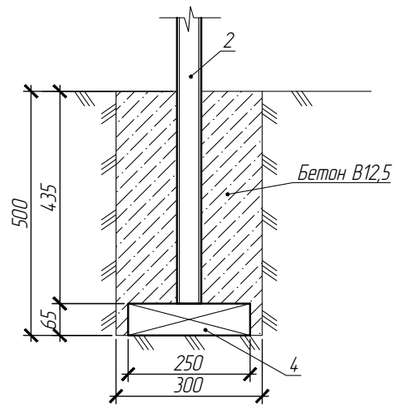
Узел 1



1-1



Узел 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОГРАЖДЕНИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
ОГ-1	Серия 3.017-3 выпуск 2	Панель ЗПМ30.11	24	45,6	
1	ГОСТ 30245-2003	Профиль квадратный 50х50х5, L=1630	25	11	
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 50х5, L=350	50	0,7	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 50х5, L=50	50	0,1	
4	СТ РК 530-2002	Кирпич К – О 100 / 15	25		
		Материалы			
		Бетон класса В12.5, $м^3$	1,13		

Ведомость размещения пешеходных ограждений см.лист 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	40-2017-АД		
						Реконструкция улицы Промышленной в городе Усть-Каменогорске, ВКО		
ГИП		Зенков А.В.				Улица Промышленная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Костин О.В.					РП	11	
Проверил		Зенков А.В.				Пешеходные ограждения	ВКФ АО "КазНИИСА" г. Усть-Каменогорск		

Формат А3